ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASÍ JOQARI BILIMLENDIRIW, ILIM HÁM INNOVACIYALAR MINISTRLIGI

ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASÍ VETERINARIYA HÁM SHARWASHÍLÍQTÍ RAWAJLANDÍRÍW KOMITETI

SAMARQAND MÁMLEKETLIK VETERINARIYA MEDICINASÍ, SHARWASHÍLÍQ HÁM BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI NÓKIS FILIALÍ

VETERINARIYA MEDICINASÍ HÁM SHARWASHÍLÍQTAǴÍ AKTUAL MASHQALALAR HÁM OLARDÍŃ SHESHIMLERI

atamasındaǵı xalıq aralıq ilimiy hám ilimiy-texnikalıq konferenciya materiyalları TOPLAMÍ

15-noyabr 2024-jıl

"VETERINARIYA MEDITSINASI VA CHORVACHILIKDAGI DOLZARB MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI" mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik anjuman materiallari

TO‘PLAMI

15-noyabr 2024-yil

СБОРНИК материалов

международной научно и научно-технической конференции

"АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И ЖИВОТНОВОДСТВА И ИХ РЕШЕНИЯ"

15 ноября, 2024 г

NÓKIS-2024

ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASÍ JOQARI BILIMLENDIRIW, ILIM HÁM INNOVACIYALAR MINISTRLIGI

ÓZBEKSTAN RESPUBLIKASÍ VETERINARIYA HÁM SHARWASHÍLÍQTÍ RAWAJLANDÍRÍW KOMITETI

SAMARQAND MÁMLEKETLIK VETERINARIYA MEDICINASÍ, SHARWASHÍLÍQ HÁM BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI NÓKIS FILIALÍ

VETERINARIYA MEDICINASÍ HÁM SHARWASHÍLÍQTAǴÍ AKTUAL MASHQALALAR HÁM OLARDÍŃ SHESHIMLERI

atamasındaǵı xalıq aralıq ilimiy hám ilimiy-texnikalıq konferenciya materiyalları TOPLAMÍ

15-noyabr 2024-jıl

"VETERINARIYA MEDITSINASI VA CHORVACHILIKDAGI DOLZARB MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI" mavzusidagi xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik anjuman materiallari

TO‘PLAMI

15-noyabr 2024-yil

СБОРНИК материалов

международной научно и научно-технической конференции

"АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И ЖИВОТНОВОДСТВА И ИХ РЕШЕНИЯ"

15 ноября, 2024 г

NÓKIS-2024

New Methods of Treatment. *The American Journal of Veterinary Sciences and Wildlife Discovery*, *2*(06), 1-6.

6. Shavkat A., Barlikbayevich E. A. Q., Allaniyazovna P. D. In the Conditions of Karakalpakstan, Sheep Fascialosis and Fasciola Gigantica Were First Found in the Lungs. – 2023.

7. Xatamov, T. T., Xoliqov, A. A., & Avezimbetov, S. Forel balig‘i jigaridan tayyorlangan “biostimvet” preparatini quyonlarning o ‘sish va ruvojlanishiga ta’siri. *Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali*, (2022), 501-505.

ДИАГНОСТИКА ЦЕФАЛОПИНОЗ ВЕРБЛЮДОВ

Еспанов Ж.У[1]., Алпаев Н.С[1]., Усмангалиева С.С[1]., Хашимов Б.С[2]., Даминов А.С[3].

[1]Казахский национальный аграрный исследовательский университет

[2]Государственный центр диагностики болезни животных и продовольственной безопасности Навоийской области

[3]Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии

Аннотация. Использование серологического метода прижизненной диагностике цефалопиноза верблюдов позволила выявить в сывотке крови экскреторно- секреторный антиген и антитела к ним от личинок верблюжего овода *Cephalopina titillator*. Применение данного метода позволило изучить иммунной ответ и паразито- хозяйное отношение при оводовой инвазий верблюдов.

Annotation. The use of the serological method of lifetime diagnostics of cephalopinosis in camels allowed to identify in the blood serum the excretory-secretory antigen and antibodies to them from the larvae of the camel gadfly *Cephalopina titillator*. The use of this method allowed to study the immune response and parasite-host relationship in gadfly invasions of camels.

Ключевы слова: цефалопиноз, экзогенные экскреторно-секреторные антигены личинок, *Cephalopina titillator*, иммуноферментный анализ, иммуноферментный цефалопинозный коньюгат.

Введение. В Среднеазиатских республиках верблюдоводство является традиционной отраслю животноводство [1].

Значительная часть территорий занято пустынная и полупустынными зонами что позволяет успешному развитию верблюдоводства. Во–первых животные очень неприхотливые к засушливым зонам, во– вторых получаемая продукция – молоко, шубат, кымран, шерсть и мясо производится при малых затратах, которые имеет немаловажное значение при рыночных условиях. [2].

Развитие отрасли требует изучение болезни верблюдов инфекционного и инвазионного характера, методов диагностики и мер борьбы с ними.

Одним из таких инвазий среди верблюдов является носоглоточный овод верблюдов - Cephalopina titillator.

Инвазия наносит значительный экономических ущер отрасли. Зараженность поголовья в отдельных регионах Казахстана и Узбекстана доходит до 100% при высокой интенсивности инвазий.

Причинами широкого распространения цефалопиноза верблюдов является мало изученность вопросов прижизненной диагностики на ранней стадии развития, паразито– хозяйнные отношения и иммунная реакция на инвазию.

Вышеуказанное причины послужили необходимой предпосылкой для разработки прижизненной диагностики цефалопиноза верблюдовв с применением высокочувстительных серологических методов диагностики.

В лабораторных условиях существуют различные методы диагностики паразитарных и инфекционных болезней (косвенные и прямые методы).

Последные годы из косвенных методов широкое распростронение получили серологические тесты, основные на использованнии специфических реакций по выявлению в сыворотке крови антител и анитгенов паразитарного характера.

Научной новизойа исследований является выявления в сыворотки крови экзогенных (экскреторно -секреторных) антигенов верблюьего овода и их антител (*Cephalopina titillator*), посредством иммуноферментного анализа (ИФА).

Материалы и методы. Работа выполнена в период 2021 по 2024 года, на базе Казахского национального аграрного исследовательского университета на кафедре «Биологическая безопасность» и на кафедре «Паразитологии и организация ветеринарного дела» Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии.

Личинки овода получали путем вскрытия носовой полости, лобной пазухи решетчатой кости забитых верблюдов в убойном пункте Навоийской области.

Экзогенные (зкскреторно-секреторные) антигены личинок верблюжьего овода Cephalopina titillator получали методом культивирования личинок. Для чего, личинки тщательно промывали водопроводной водой комнатной температуры, ополаскивали дисстилированной водой и подсушивали фильтровалной бумагой. Затем личинок помещали в различные культуральные жидкости: среду Игла199, солевой раствор Хенкса и забуференный физиологический раствор 7, 2 -7,4). В качестве антисептиков добавляли антибиотики пенициллин и стрептомицин в дозе 100 ЕД на 1 мл. раствора. В культуральных жидкостях после удаления личинок содержание белка определяли на спектофотометре СФ-26, при длине волны 280 нм. Затем жидкость центрифугировали при 15 тыс об/мин в течение 30 минут. Полученный супернатант диализовали против дисстилированной воды 24 часа при 4^0С. Диализат концентрировали в 30%-ном растворе полиэтиленгликоля (ПЭГ-600).

Гипериммунные сыворотки получали методом иммунизации кроликов зкскреторно-секреторными антигенами по методу Fey et al. (1976) с полным адъювантом Фрейнда, в нашей модификации. Эмульнирование адьюванта с цефалопинозным антигеном, введение, взятие крови у кроликов проводили по методу М. Горвица и М. Шарфа (1972).

Содержание антител, а сыворотке крови иммунизированных кроликов определяли реакцией количественной преципитацией (M. Heidelberger, 1938). Изполученных антисывороток методом высаливания сульфатом аммония выделяли гамма-глобулиновую фракцию, а затем ионообменной хромотографии на диэтиламинометан (ДЭАЭ)-целлюзе выделили иммуноглобулин G (IgG).

Иммуноферментный анализ проводили в двух направлениях: 1) в сыворотке крови лошадей определяли антитела к экзогенным (зкскреторно-секреторные) антигенам личинок верблюжьего овода Cephalopina titillator. 2) в сыворотке крови лошадей определяли экзогенные (зкскреторно-секреторные) антигены личинок верблюжьего овода Cephalopina titillator.

Для определения циркулирующих антител в сыворотке крови верблюдов иммуноферментный анализ (ИФА) проводили по методу A. Voller et al. (1976), где в качестве первого сорбируемого компонента на полистироловых иммунологических планшетах использовали экскреты - секреты личинок, разведенные в 0.1 М карбонатно-солевом буферном растворе (РН 9,6). В качестве коньюгата использовали антитела против иммуноглобулинов верблюдов (Анти Ig G), меченые пероксидазой из хрена. В качестве субстратно-индикаторной смеси применяли субстрат предложенный D.Ellens et al. (I960) и субстрат, предложенный A.Abraham (I984) [3,4].

Для иммуноферментного определения в сыворотке крови экзогенных экскреторно-секреторных антигенов личинок верблюжьего овода Cephalopina titillator приготовили иммуноферментные коньюгаты. Приготовления иммунофеhментных коньюгатов начали с получения антисывороток и экскреторно-секреторным антигенам личинок вышеупомянутым методом.

Из полученных антисывороток выделяли гамма-глобулиновую фракцию путем высаливания 33%-ным раствором аммония сульфата, выделенную гамма-глобулиновую фракцию диализовали против 0,01 М фосфатного буферного раствора (РН 7,2-7,4) в течение 48 часов при 4 °С при пятикратной смене буферного раствора. После чего, путем ионообменной хромотографии на диэтиламиноэтан (ДЭАЭ) целлюлозе выделили иммуноглобулин Ig G. Коньюгацию кроличьей анти Ig G с пероксидазой из хрена, с показателем чистоты Rz - 2,7-2,3 проводили по методу P. K. Nacane (I974).

Полученный коньюгат концентрировали с помощью полиэтилен-глюколя-600 до концентрации белков не ниже 1 мг/мл, после чего к нему добавляли бычий сывороточный альбулин до концентрации 10 мг/мл и иммунологическую активность полученного коньюгата проверяли в ИФА. Во всех вариантах ИФА учет результатов проводили с помощью

автоматического ИФА анализатора и визуально (по интенсивности окрашивания субстрата в опыте и контроле). Контролем служили сыворотки крови верблюжат текущего года рождения свободные от личинок оводов.

Результаты исследования и обсуждения. При постановке ИФА на выявления антител к экскреторно-секреторным антигенам установлено, что максимально регистрируемые титры антител 1:3840 достигали при оптимальной концентрации экскреторно-секреторных антигенов личинок верблюжьего овода Cephalopina titillator 20 мкг/мл р, что свидетельствует о перспективности применения данного теста для диагностики цефалопиноза верблюдов.

Постановку ИФА, направленного на обнаружение в сыворотке крови экскреторно-секреторных антигенов личинок личинок верблюжьего овода Cephalopina titillator начали с приготовления иммуноферментного коньюгата.

Иммуноферментный цефапинозный коньюгат приготовили периодатным методом по P.K.Nakane et al (I974). В качестве первого компонента, сорбируемого на полистироловых планщетах, использовали гамма-глобулиновые фракции, выделенные из антисывороток кроликов к цефалопинозному экзогенному антигену, на которую затем сорбировали исследуемые сыворотки крови верблюдов. Затем в лунки полистироловых планшетов вносили цефалопинозный иммуноферментный коньюгат и субстратно-индикаторную смесь.

Для оптимизации процесса определения образующихся на полистироловых планшетах комплексов антиген-антитело экспериментально подобрали оптимальные концентрации гамма-глобулиновых фракции к цефалопинозному антигену, цефалопинозный иммуноферментный коньюгат, при которых обеспечивались максимально регистрируемые титры антигенов.

Максимальные регистрируемые антигенов титры получили при разведениях гамма-глобулиновой фракции к цефалопинозному антигену 1:5000 (2 мкг белка на лунку-рабочее разведения) и имуноферментного цефалопинозного коньюгата 1:1200.

Как известно, степень влияния различных факторов на чувствительность анализа зависит от уровня оптимизации физико-химических параметров, таких как pH сорбционного и комплексирующего буферного раствора, время инкубации и температуры. Оптимизация теста, где максимальные регистрируемые титры цефалопинозного антигена 1:1200, достигались при сорбции первого компонента в течение 16-18 часов при температуре 4 ^{0}C и 3 часа при T 37 ^{0}C, при pH сорбционного буферного раствора от 9,0-до 10,0.

После оптимизаций теста по выявлению цефалопниозного антигена в сыворотки крови изучена динамика в осенне-зимний период (октябрь, ноябрь, декабрь).

Так максимальный титр цефалопинозного антигена зарегестрировали в декабре месяце 1:3840, тогда как в октябре и ноябре титр составил 1:960 и 1: 1920 соответственно. Данные показатели по нашему мнению связаны с интенсивным развитием в организме животного личинок цефалопин, переход

с одной стадий развития в другую и автивностью экскреторно – секреторных функции личинок.

Заключение. Как показывают проведенные исследования тест-системе позволяют прижизненно диагностировать цефалопиноз верблюдов, изучить некоторые аспекты иммунного ответа и паразито–хозяйнные взаймоотношения при вышеукзанной инвазий.

Использование тест – системы даст возможность диагностировать цефалопиноз на ранней стадий развития в организме верблюдов и проводить эффективные меры борьбы.

Использованная литература

1. Куничкин Г.И. Оводовые болезни сельскохозяйственных животных и меры борьбы с ними // Экспресс-инф. КазНИИНТИ: Сер. 21; Вып. 97 (731). Алма-Ата, 1979. С.17.

2. Marwa M. Attia, Heba S. Farag, Hitham Abdel-Saeed and Elshaimaa Ismael. Advanced immunological studies on Cephalopina titillator with special references to the epidemiological uses of Dot-ELISA in camel sera//J Parasit Dis. 2020 Dec; 44(4): 813–821.

3. Алпаев Н.С. Иммунобиологические особенности личинок верблюжего овода и паразито-хозяинные отношения при цефалопинозе // автореферат на соискание ученой степени кандидата биологичечких наук; г. Алма-Ата, 1992.

3. Алпаев Н.С., Зуев В.В. Прижизненная диагностика цефалопиноза верблюдов. // Республиканская конференция молодых ученых и специалистов: «Вклад молодых ученых и специалистов в интенсификаций агропромышленного комплекса». Алма-Ата. 1989, №8.-С. 9.

4. Еспанов Ж.У., Аязбаев Д.М. Иммуноферментное определения сывороточных антител при гастрофилезе и ринэстрозе лошадей. // Тез. доклад. Республиканской научно-практической конференции «Научные достижения молодых ученых и специалистов. Семипалатинск. 1991. –С. 10-11.

5. Cogley T.P., Cogley M.C. Inter-relationship between Gasterophilus larvae and the horses gastric and duodenal wall with special reference to penetration. Veter. Parasitol., 1999; Vol. 86, N 2. P. 127-142.

ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ТЕЙЛЕРИОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Утегенова Ш.К.

Нукусскии филиал Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводство и биотехнологии

Аннотация. В данной работе проанализированы обзор научных трудов отечественных и зарубежных ученых о терапии тейлериоза крупного рогатого скота. Исследования последних лет позволили расширить и дополнить современные представление о лечении и профилактике